

## ANALISIS FAKTOR KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN TERNAK SAPI POTONG DI KECAMATAN TOMBOLO PAO KABUPATEN GOWA

**Amriana Hifizah, Astaty \***

Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar

Jurusan Ilmu Peternakan

Email: [amriana.hifizah@uin-alauddin.ac.id](mailto:amriana.hifizah@uin-alauddin.ac.id)

**Abstract:** *The enhancement of the implementation of Artificial Insemination program is one of the government's efforts to boost the cattle's population in Indonesia, especially the eastern part of Indonesia. Gowa Regency through the Department of Fisheries and Livestock has been implementing Artificial Insemination (AI), especially in District of Tombolo Pao which has been running for 3 years. This study was conducted to see how far the success rate of AI in District of Tombolo Pao by looking at the influence of several factors: the origin and quality of the frozen semen used, the farmers' characteristics, the inseminator qualifications, S/C ratio, Conception Rate (CR) and Calving Interval (CI). This study was conducted from June to August 2014 in District of Tombolo Pao, Gowa Regency. The basic method used is descriptive and quantitative analysis. The data used is primary and secondary data. This study aims to analyze the factors that support the success of AI in District of Tombolo Pao, Gowa Regency, they are: The origin and quality of frozen semen used; Characteristics of the farmers; the Farmers' participation on AI; and the success of AI based on the score of Conception Rate (CR), S / C ratio, and Calving Interval (CI). Frozen semens used in AI in District of Tombolo Pao are from the Center of AI in Lembang and Singosari, West Java. The quality of the semen also can be determined from the score of conception rate which is 60-75%. The characteristics of the respondent farmers: the majority age is 30-50 years (75%), most of the farmers' background is elementary education level (70.5%), with the main livelihood as farmers (79.6%) having averagely 4 -5 cattles (68.2%) and the average period of being a cattle farmer is 7-8 years (86.4%). Participation of farmers in the AI program is very enthusiastic indicated by 79.5% of the farmers agree for crossing their cattle breed through AI technique. The period of the farming, number of livestock and the participation of the farmers in AI program is not significantly influenced the success of AI. However, the success of AI program can be figured out through the score of CR = 60-75% (84.1%); S / C ratio <3 (75%); and CI average of 12 months (70.5%). The age of the farmers is significantly influenced the success*

*of AI in CI score ( $p < 0.05$ ). Level of education significantly influenced the success of AI in CR score ( $p < 0.05$ ).*

**Keywords:** *Artificial Insemination, Conception Rate, Service per Conception, Calving Interval*

## PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan di Indonesia merupakan bagian integral dari pembangunan pertanian yang berarti pelaksanaan pembangunan pertanian secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari pembangunan peternakan. Tujuan pembangunan peternakan antara lain: mencukupi dan memperbaiki gizi masyarakat, meningkatkan kemampuan dan produktivitas peternak, serta melestarikan ternak melalui perbaikan genetik, peningkatan produksi dan populasi ternak. Upaya melestarikan ternak merupakan hal yang sangat penting karena dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani baik daging maupun susu.

Sumber produksi daging adalah dari ternak sapi potong, ternak unggas, kambing, domba dan sebagian kecil dari ternak kerbau, sapi perah dan kuda afkiran. Pada tahun 2004 populasi sapi potong, kerbau dan kuda masing masing sebanyak 10,4 juta ekor, 2,5 juta ekor dan 0,4 juta ekor. Perkembangan populasi dari ternak-ternak penghasil daging tersebut pada tahun 2004 relatif tetap kecuali untuk populasi sapi potong yang mengalami penurunan sekitar 1% dibandingkan tahun 2003 (Bappenas, 2004).

Salah satu jalan untuk mendongkrak kembali populasi sapi potong di Indonesia khususnya wilayah Indonesia Timur yang diharapkan menjadi sentra produksi daging, adalah dengan semakin menggalakkan program Inseminasi Buatan yang tentunya harus didukung dengan penyediaan sarana dan prasarana yang lebih baik, misalnya: kualitas semen beku yang bagus, kondisi fisik dan organ reproduksi betina yang sehat, waktu yang tepat untuk inseminasi, dan inseminator yang benar-benar berpengalaman. Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Gowa melalui Dinas Perikanan dan Peternakan telah melakukan Inseminasi Buatan (IB). Program IB ini merupakan suatu teknologi di bidang peternakan untuk memperoleh ternak sapi unggul yang ukurannya lebih besar lagi serta terhindar dan bebas dari penyakit (Anonim, 2011<sup>b</sup>).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilaksanakanlah penelitian ini, untuk mengidentifikasi sejauh mana tingkat keberhasilan pelaksanaan Inseminasi

Buatan (IB) yang dilakukan Dinas Peternakan Kabupaten Gowa khususnya di Kecamatan Tombolo Pao dalam rangka menjadikan propinsi Sulawesi Selatan sebagai salah satu provinsi di Indonesia Timur yang mampu menjadi tempat swasembada daging sapi.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui asal dan kualitas semen beku yang digunakan pada pelaksanaan IB di IB di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa
2. Mengetahui karakteristik peternak dan karakteristik inseminator
3. Mengetahui Rataan service per conception
4. Mengetahui rataa Conception rate (angka kebuntingan) dari akseptor IB Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa
5. Mengetahui rataa calving interval akseptor IB Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni hingga Agustus 2014 di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa lokasi ini salah satu daerah cakupan kerja Dinas Peternakan Kabupaten Gowa dan masih jarang dikunjungi sebagai tempat penelitian.

### **B. Materi dan Metode**

Metode dasar yang digunakan adalah deskriptif dan kuantitatif analitis. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan metode survey ke peternak dan petugas IB. Data sekunder diperoleh dari lokasi penelitian di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa. Responden diambil secara purposive yaitu dari total 2516 orang peternak diambil sampel sebanyak 44 orang peternak yang memiliki ternak yang di IB. Inseminator di daerah tersebut sebenarnya 2 orang, hanya saja yang aktif melakukan IB hanya 1 orang inseminator dan berpengalaman selama 3 tahun. Data diperoleh dengan wawancara dibantu dengan daftar pertanyaan (quesioner).

### C. Metode Analisis Data

Hasil penelitian yang berupa data primer maupun data sekunder yang diperoleh yang bersifat kualitatif dipaparkan secara deskriptif, sedangkan yang bersifat kuantitatif di analisis secara statistik yaitu ditentukan nilai rata-rata kemudian di interpretasikan menurut angka statistik tersebut.

- Analisis hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :
  1. Untuk mengetahui karakteristik responden data ditabulasi dan di analisis secara deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan obyek penelitian (Nawawi dan Martini, 1995).
  2. Untuk mengevaluasi keberhasilan IB digunakan angka konsepsi (CR), S/C dan CI yang dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$CR (\%) = \frac{\text{Jumlah betina bunting yang di diagnosis secara rektal}}{\text{Jumlah seluruh betina yang diinseminasi}}$$

S/C = berapakah IB sampai induk betina bunting

CI = lama waktu yang diperlukan dari induk sejak beranak pertama hingga beranak berikutnya

- Sampel

Besaran sampel peternak ditentukan dengan rumus Slovin (Umar dalam Nataatmaja dan Arifin 2008), yaitu:

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

Keterangan: n = jumlah sampel

N = Populasi

e = % kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan contoh yang bisa ditolerir

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Asal dan Kualitas Semen Beku

Salah satu kunci keberhasilan IB ditentukan oleh kualitas semen beku pejantan yang dipengaruhi oleh karakteristik semen segarnya yang dapat dilakukan melalui evaluasi, baik makroskopis maupun mikroskopis. Semen beku yang digunakan pada program IB di Kecamatan Tombolo Pao ada dua macam,

yaitu dari Breed Brahman dan Simmental yang masing-masing bersumber dari Balai IB Singosari dan Lembang. Semen beku yang digunakan di Kecamatan Tombolo Pao dalam sebulan sudah habis 1 kontainer, sebab dalam sehari biasanya inseminator meng IB rata-rata 2 ekor ternak sapi. Untuk tetap mempertahankan kualitas semen beku, inseminator melakukan proses thawing hanya sekitar 30 detik dalam air hangat. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa, straw semen beku yang dimasukkan ke dalam air ledeng (PDAM) dengan kisaran temperatur 25-30°C dalam waktu lebih dari 15 menit akan mengalami perubahan temperatur yang tidak sesuai dengan kehidupan sel spermatozoa. Kondisi tersebut dapat menyebabkan cold shock dan rusaknya dinding sitoplasma sel spermatozoa dan sel spermatozoa banyak yang mati, sehingga akan berpengaruh terhadap conception rate (Handiwirawan et al., 1997 Foote and Kaproth; 2002). Sayoko et al. (2007) melaporkan bahwa thawing menggunakan air hangat akan memberikan hasil persentase spermatozoa hidup lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan air sumur. Oleh karena itu dianjurkan untuk thawing tidak lebih dari 60 detik dan menggunakan air hangat guna mengurangi mortalitas spermatozoa. Adikarta dan Listianawati (2001) melaporkan bahwa abnormalitas spermatozoa yang dithawing selama 0 menit menghasilkan abnormalitas sebesar 18,72%.

Ada beberapa penelitian yang mengukur kualitas semen beku asal BIB Singosari dan Lembang, antara lain yang dipublikasikan di jurnal on line IPB, hasilnya menunjukan bahwa konsentrasi spermatozoa sapi potong rata-rata  $54,21 \times 10^6$  sel permilliliter. Webb (1992) mengemukakan bahwa konsentrasi sedikitnya 12 juta per inseminasi menghasilkan rata-rata konsepsi yang baik. Sementara itu, rata-rata motilitas spermatozoa sapi potong di BIB Lembang adalah 41,73 %, menurut ketetapan Anonimus (2000) persentase motilitas sebesar 40 % yang memenuhi kriteria untuk dijadikan semen beku IB.

## **B. Karakteristik Peternak**

Faktor manusia merupakan faktor yang sangat penting pada keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral dalam kegiatan pelayanan IB.

**Tabel 1. Karakteristik Responden di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa**

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Umur :		
	<30 tahun	6	13,6
	30 – 50 tahun	33	75,0
	>50 tahun	5	11,4
	Total	44	100,0
2.	Tingkat Pendidikan :		
	SD	31	70,5
	SLTP	7	15,9
	SLTA	4	9,1
	PT	2	4,5
	Total	44	100,0
3.	Lama Beternak :		
	<7 tahun	6	13,6
	7-8 tahun	38	86,4
	>8 tahun	-	-
	Total	44	100,0
4.	Pekerjaan Utama :		
	Petani/Peternak	35	79,6
	PNS	2	4,5
	Swasta	3	6,8
	Wiraswasta	4	9,1
	Total	44	100,0
5.	Jumlah Ternak :		
	<4 ekor	8	18,2
	4-5 ekor	30	68,2
	>5 ekor	6	13,6
	Total	44	100,0

*Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2013.*

Berdasarkan hasil survey, umur responden peternak umumnya berada pada rentang umur 30 - 50 tahun, hal ini menunjukkan bahwa peternak berada pada umur produktif. Umur muda akan lebih bersikap terbuka dan berani untuk mencoba menerapkan suatu teknologi guna meningkatkan produktivitas usaha ternaknya. Pada umur lebih tua cenderung tertutup untuk menerima hal yang baru seperti penggunaan teknologi. Saragih (2000) mengemukakan bahwa usia

mempunyai pengaruh terhadap produktivitas kerja pada jenis pekerjaan yang mengandalkan tenaga fisik.

Tingkat pendidikan responden sebagian besar pada tingkat SD dan hanya sedikit yang mencapai tingkat pendidikan lanjutan bahkan sampai perguruan tinggi. Tingkat pendidikan SD (70,5%), SLTP (15,9%), SLTA (9,1%), dan Perguruan Tinggi (4,5%). Meskipun dengan tingkat pendidikan yang rendah, sikap dan pandangan peternak tentang usaha tani ternaknya sudah mulai maju. Belajar dari pengalaman dan pengetahuan menyebabkan kemampuan peternak untuk mengambil keputusan semakin baik dan cermat.

Lama berternak responden adalah antara 6 sampai 8 tahun dimana dibawah 7 tahun 13,6%; dan 7 – 8 tahun 86,4%. Hal ini mengindikasikan bahwa responden sudah memiliki pengalaman beternak yang cukup lama. Kondisi ini memungkinkan mereka akan mudah belajar dari pengalaman lapangan, sehingga tidak sulit dalam menerima inovasi teknologi usahatani menuju perubahan baik secara individu maupun kelompok.

Pekerjaan utama responden bervariasi, yaitu PNS sebesar 4,5%, pegawai swasta 6,8%, petani peternak sebesar 79,6%, dan sebagai wiraswasta (pedagang kecil-kecilan) hanya sebesar 9,1%. Pekerjaan utama responden sebagian besar adalah petani/peternak. Hal ini menunjukkan bahwa kehidupan masyarakat kecamatan Tombolo Pao sangat bergantung pada hasil pertanian dan peternakannya. Sehingga tidak mengherankan jika mereka sangat antusias ingin agar ternaknya rutin di IB dengan melihat hasil yang sudah diperoleh, rata-rata 60 hari sesudah melahirkan mereka minta ternaknya di IB lagi. Meskipun demikian, sapi yang dianggap bersyaratlah yang di IB (badan besar, pinggul besar, sudah pernah melahirkan, organ reproduksinya sehat).

Kepemilikan ternak sapi potong responden antara lain adalah 4 sampai 5 ekor (68,2%), di bawah 4 ekor (18,2%), dan di atas 5 ekor (13,6). Kepemilikan ternak responden sebagian besar dengan jumlah rata-rata 4-5 ekor sapi per petani/peternak, hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan sapi potong tersebut secara ekonomi sudah mulai menguntungkan. Keuntungan lainnya bagi petani karena pakan ternaknya berasal dari limbah pertaniannya dan tidak membeli.

### **C. Partisipasi Peternak**

Partisipasi peternak dalam penelitian ini adalah dinilai dari teknik perkawinan yang diterapkan oleh peternak dan lamanya peternak mengikuti program IB. Partisipasi peternak dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 2. Partisipasi Peternak terhadap Program IB di Kecamatan Tombolo Pao**

No.	Uraian	Jumlah	Persentase (%)
1.	Teknik Perkawinan :		
	IB	35	79,5
	Alami	9	20,5
	Total	44	100,0
2.	Keikutsertaan IB :		
	<3 tahun	5	11,4
	3 tahun	30	68,2
	>3 tahun	9	20,4
	Total	44	100,0

*Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2013.*

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebanyak 79,5% mengawinkan ternaknya dengan cara IB dan 20,5% mengawinkan ternaknya secara alami. Hal ini menunjukkan bahwa peternak cukup nyaman dengan penggunaan program IB dalam mengawinkan ternaknya. Ini dbuktikan dengan semakin meningkatnya akseptor IB selama tiga tahun terakhir

Dari hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa sebanyak 11,4% peternak memanfaatkan program IB kurang dari 3 tahun, 68,2% peternak memanfaatkan program IB dalam kurun waktu 3 tahun, dan 20,4% peternak memanfaatkan program IB lebih dari 3 tahun terakhir, yaitu tahun 2012 sebanyak 321 ekor, tahun 2013 sebanyak 447 ekor, dan tahun 2014 sebanyak 467 ekor.

#### **D. Karakteristik Inseminator**

Di Kecamatan Tombolo Pao terdapat 2 orang inseminator tetapi hanya 1 yang aktif dan berpendidikan Sekolah Kejuruan Peternakan sebagai pendidikan formalnya. Pendidikan non formal diperoleh melalui pendidikan inseminasi (kursus IB) sebagai syarat menjadi inseminator, juga telah mendapatkan pelatihan vaksinator, Asisten Teknis Reproduksi (ATR) dan Pemeriksaan Kebuntingan (PKB) yang menunjang tugasnya. Pendidikan non formal ini diperoleh melalui pelatihan di Balai Besar IB Singosari dan Lembang, Jawa Barat. Melalui pendidikan dasar dan keikutsertaan dalam berbagai kegiatan pendidikan non formal diharapkan mampu meningkatkan ketrampilan dan keahlian inseminator sehingga keberhasilan pelaksanaan IB meningkat. Lama pengalaman sebagai inseminator menunjukkan bahwa petugas dapat dikatakan sudah cukup



berpengalaman dan terampil, sehingga akan meminimalisir ketidakberhasilan inseminasi.

### E. Keberhasilan IB

Sejalan dengan program swasembada daging nasional 2014 yang dicanangkan pemerintah, maka program IB makin digalakkan tak terkecuali di Kecamatan Tobolo Pao Kabupaten Gowa. Pihak Dinas Peternakan setempat berupaya meningkatkan produktivitas sapi lokal dan hasil IB sehingga meningkatkan jumlah sapi betina produktif, menekan nilai atau angka *service per conception* (S/C), memperpendek *calving interval*, mempercepat umur beranak pertama, dan memperpanjang masa produktif (*longivity*), yang secara keseluruhan dapat meningkatkan *calf crop* sekitar 30-40%.

**Tabel 3. Nilai Keberhasilan Pelaksanaan Inseminasi Buatan di Kecamatan Tombolo Pao, dilihat dari angka Conception Rate, S/C Ratio, dan Calving Interval**

No.	Uraian	Jumlah	Persentase (%)
1.	CR :		
	<60 %	7	15,9
	60-75 %	37	84,1
	>75 %	-	
	Total	44	100,0
2.	S/C :		
	<3	33	75
	3	11	25
	>3	-	-
	Total	44	100,0
3.	CI :		
	<12 bulan	-	-
	12 bulan	31	70,5
	>12 bulan	13	29,5
	Total	44	100,0

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2013.

Angka S/C ratio di Kecamatan Tombolo Pao yang rata-rata menunjukkan setelah 2-3 kali inseminasi, ternak baru mengalami kebuntingan. Ini kemungkinan disebabkan karena keterlambatan si peternak melaporkan ternaknya yang sementara birahi, sehingga inseminasi harus diberikan sampai 3 kali . Nilai S/C

menunjukkan tingkat kesuburan ternak. Semakin rendah nilai S/C semakin bagus tingkat kesuburannya. Tingginya nilai S/C disebabkan karena keterlambatan peternak maupun petugas IB dalam mendeteksi birahi serta waktu yang tidak tepat untuk di IB. Keterlambatan IB menyebabkan kegagalan kebuntingan. Selain faktor manusia faktor kesuburan ternak juga sangat berpengaruh, betina keturunan bangsa exotik cenderung kesuburannya rendah bila di IB, akan tetapi akan lebih baik bila dikawinkan secara alam ( menggunakan pejantan pemacek).

Keberhasilan IB di Kecamatan Tombolo Pao ditinjau dari angka konsepsi cukup baik karena yang diperoleh adalah 60 sampai 70 persen. Nilai ini berada pada kisaran yang dinyatakan oleh Hunter (1995) bahwa angka konsepsi setelah inseminasi buatan pada sapi berkisar 60 sampai 73 persen dengan rata-rata 71 persen. Rataan angka konsepsi yang tinggi menunjukkan kesadaran peternak untuk mendukung program IB sudah meningkat. Hal ini mungkin disebabkan karena mata pencaharian utama mereka adalah sebagai peternak. Sehingga para peternak tersebut sangat antusias terhadap pelaksanaan IB di daerah mereka. Ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya jumlah akseptor IB di kecamatan Tombolo Pao selama kurun waktu 3 tahun terakhir, yaitu tahun 2012 sebanyak 321 ekor, tahun 2013 sebanyak 447 ekor, dan tahun 2014 sebanyak 467 ekor.

Nilai CI rata-rata di Kecamatan Tombolo Pao adalah selama 12 bulan, dengan perincian masa bunting 9 bulan 10 hari dan masa istirahat paling lama 3 bulan. Hal ini mengindikasikan bahwa di Kecamatan Tombolo Pao efisiensi reproduksinya sudah bagus. Hadi dan Ilham (2002) menyatakan bahwa jarak waktu beranak (CI) yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui. Efisiensi yang buruk ditandai dengan interval kelahiran yang lebih panjang (Nurhyadi dan Wahjuningsih 2011).

**Tabel 4. Hubungan Karakteristik Peternak dan Partisipasi Peternak terhadap Keberhasilan IB**

Karakteristik	p-value		
	CR	S/C	CI
Umur	0,08667	0,30730	0,00055*
Tingkat pendidikan	0,00115*	-0,000002	-0,00005
Lama beternak	0,11331	0,40007	0,13868
Jumlah ternak	0,41250	0,41231	0,57208
Keikutsertaan IB	0,03790	0,98775	0,77637

Keterangan : \*Menunjukkan hubungan yang nyata pada nilai  $p < 0,05$

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa umur peternak tidak memperlihatkan hubungan yang nyata terhadap CR dan SC tetapi berhubungan

nyata terhadap CI. Hal ini mengindikasikan bahwa umur peternak yang rata-rata berusia 30 – 50 tahun sangat memahami tentang pengaturan jarak kelahiran dari ternaknya yang telah di IB karena rata-rata 50 hari setelah melahirkan mereka meminta ternaknya di IB kembali. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Craig (1981), bahwa nilai CI yang optimum akan dapat dicapai jika sapi-sapi betina yang telah melahirkan dikawinkan lagi setelah 50-70 hari (Craig, 1981). Senada dengan yang dinyatakan oleh Hadi dan Ilham (2002) bahwa jarak waktu beranak (CI) yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui. Nurhyadi dan Wahjuningsih (2011) juga menambahkan bahwa efisiensi yang buruk ditandai dengan interval kelahiran yang lebih panjang. Selain itu pada range usia peternak tersebut masih tergolong mudah menerima masukan inovasi terutama yang menyangkut program pemerintah terhadap peningkatan populasi ternak potong, dan juga pada usia tersebut tergolong masih sangat produktif dalam hal pekerjaan fisik. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Saragih (2000) bahwa usia mempunyai pengaruh terhadap produktivitas kerja pada jenis pekerjaan yang mengandalkan tenaga fisik.

Tingkat pendidikan peternak sapi potong di Kecamatan Tombolo Pao yang rata-rata SD (70,5%) menunjukkan hubungan yang nyata dengan CR tetapi tidak dengan SC dan CI. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan peternak berpengaruh terhadap angka kebuntingan ternak IB. Meskipun sebagian besar peternak tersebut berpendidikan hanya sebatas SD akan tetapi mereka sangat mendukung pelaksanaan program IB yang dicanangkan oleh pemerintah. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Baba et al. (2011), bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, tingkat kosmopolit, dan besarnya usaha menyebabkan persepsi mereka terhadap berbagai program pemerintah menurun.

Karakteristik lama beternak tidak memperlihatkan hubungan yang nyata terhadap nilai CR, SC dan CI. Hal ini mengindikasikan bahwa lama beternak tidak berpengaruh terhadap keberhasilan IB di Kecamatan Tombolo Pao. Ini dimungkinkan karena meskipun rata-rata peternak tersebut memiliki pengalaman beternak 7 – 8 tahun, akan tetapi baru sekitar 3 - 4 tahun terakhir mereka rutin mengikutsertakan ternak mereka dalam program IB.

Partisipasi peternak yang dinilai dari keikutsertaan IB, dan jumlah ternak yang di IB, tidak memperlihatkan hubungan yang nyata dengan angka CR, SC dan CI ( $p>0.05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa partisipasi peternak tidak berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan IB. Seharusnya, partisipasi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program IB, karena menurut Baba et al.

(2011), keikutsertaan peternak dalam program membuat mereka lebih sering berkomunikasi dengan penyuluh dan akan membuat hasil yang lebih baik.

## **KESIMPULAN**

1. Semen beku yang dipergunakan pada IB di Kecamatan Tombolo Pao tergolong kualitas bagus karena berasal dari BIB Singosari dan Lembang, juga dilihat dari angka rata-rata conception ratenya yaitu 60 – 75%, dimana salah satu penunjang tingginya CR adalah kualitas semen beku yang digunakan.
2. Dari segi karakteristik peternak, meskipun rata-rata peternaknya berpendidikan SD tetapi dengan pengalaman beternak yang rata-rata 7- 8 tahun dan profesi ini merupakan mata pencaharian utama serta didorong oleh usia yang masih rata-rata di bawah 50 tahun, terlebih lagi dengan hasil IB yang sudah disaksikan, semakin meyakinkan para peternak tersebut untuk ikut berpartisipasi dalam program IB. Hal ini dapat dilihat dari jumlah akseptor IB yang terus meningkat dalam 3 tahun terakhir.
3. Kualifikasi inseminator di Kecamatan Tombolo Pao didukung oleh pengalamannya meng IB selama 3 tahun, membuatnya lebih sigap dalam melakukan tugasnya. Ini dilihat dari angka conception rate yang bagus yaitu sekitar 75%.
4. Tingkat keberhasilan IB di Kecamatan Tombolo Pao, meskipun secara statistik S/C ratio tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap keberhasilan IB akan tetapi dilihat dari data angka rata-rata S/C, CR dan CI sudah berada pada range kualitas bagus.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adikarta EW dan A Listianawati. 2001. Pengaruh suhu dan waktu penyimpanan semen beku sapi FH post thawing terhadap kualitas sperma post kapasitasasi. *J. Tropical Animal. Special Edition*. (April) 2001: 85-90.
- Affandhy, L., W. Pratiwi, D. Pamungkas, D.B. Wijono P.W. Prihandini, dan P. Situmorang, 2006. Peningkatan produktivitas sapi potong melalui efisiensi reproduksi. Laporan Penelitian. Loka Penelitian Sapi Potong.
- Anonim, 2004. Pegangan untuk Inseminator Swasta. <http://www.deliveri.org/guide-lines/misc/ho12/ho123i.htm>. Diakses 10 Maret 2014.

- \_\_\_\_\_, 2011<sup>b</sup>. <http://www.ujungpandangekspres.com/view.php?id=46051-sekilas-info-dinas-peternakan-gowa-SULSEL>. Diakses 10 Maret 2014
- Einarsson S. 1992. Concluding Remarks. In: Influence of thawing method on motility, plasma membrane integrity and morphology of frozen stallion spermatozoa. Bor K, B Colenbrander, A Fazelli, J Pallevliet and L Malmgren (eds.) Theriogenology VI. 48th. 1997. Pp.531-536
- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Bandung: Alfabeta.
- Gaspersz, V. 1997. Manajemen Kualitas : Penerapan Konsep VINCENT dalam Manajemen Bisnis Total, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hafez ESE, 1993. Reproduction in Farm Animals. 6<sup>th</sup> Edition. Lea and Febiger. Philadelphia
- Ismudiono. 1999. Fisiologi Reproduksi Ternak. Edisi Ketiga. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.
- Nataatmaja DM, Arifin J. 2008. Karakteristik ukuran tubuh dan reproduksi jantan pada kelompok populasi domba di Kabupaten Pandeglang dan Garut. Animal Production. 10(3): 140 – 146.
- Nurhyadi, Wahjuningsih S. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan ongole dan peranakan limousine di Kabupaten Malang. Jurnal Ternak Tropika. 12(1): 76 – 81.
- Safitri, T. 2011. Penerapan Good Breeding Practices Sapi Potong di PT Lembu Jantan Perkasa Serang-Banten. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Sanger, 2003. *Semen Quality and Sperm Fertile Period of Indonesia Native Chicken*. Thesis. Georg-August University, Göttingen
- Saragih, B, 2000. Agribisnis Berbasis Peternakan. USESE Foundation dan Pusat Studi Pembangunan IPB.
- Sayoko Y, M Hartono, dan PE Silotonga. 2007. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persentase Spermatozoa Hidup Semen Beku Sapi pada Berbagai Inseminator di Lampung Tengah. Kumpulan Abstrak Skripsi Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Soebadi. 1980. Pemulia Biakkan Ternak Sapi. PT Gramedia, Jakarta.
- Toelihere, M.R. 1985. Inseminasi Buatan Pada Ternak. Penerbit Angkasa. Bandung.

\_\_\_\_\_, 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Penerbit Angkasa Bandung.

Wodzicka, Manica-Tomaszewska, I Ketut Utama, I Gede Putu, Thamrin D. Chaniago. 1991. Reproduksi, Tingkah Laku, Dan Produksi Ternak Di Indonesia. PT Gramedia, Jakarta